PEPSICO NUTRITION

Santé et bien-être

Juin 2011

Aux professionnels de la nutrition,

En matière de nutrition, une des questions les plus fréquemment posées par les athlètes et les sportifs canadiens porte sur la consommation de nourriture et de liquide avant, pendant et après l'entraînement. À chacune de ces étapes, il est essentiel de respecter les exigences appropriées en matière de consommation d'éléments nutritifs pour demeurer en bonne santé et réaliser une performance optimale.

La nutrition sportive n'est pas seulement destinée aux athlètes d'élite. Selon l'Enquête de 2007-2008 sur la santé dans les collectivités canadiennes, 48 % des Canadiens (âgés de 20 ans ou plus) sont au moins modérément actifs[1]. Que vous alliez marcher ou vous entraîner pour un marathon, il convient de manger et de boire en conséquence. Plus l'exercice est intense et de longue durée, plus il devient important de suivre les recommandations en matière de la nutrition sportive quant à la quantité de carburant, d'éléments nutritifs et de liquide à consommer, et aux moments appropriés pour le faire.

Depuis 40 ans, Gatorade étudie les plus grands athlètes du monde et investit dans la science pour comprendre les besoins nutritionnels complexes associés à l'activité physique. Le Gatorade Sports Science Institute (GSSI) a été fondé en 1985 pour aider les athlètes à optimiser leur santé et leur performance grâce à la recherche et à l'éducation en matière d'hydratation et de science de la nutrition.

Le GSSI est composé de scientifiques, de diététiciens, d'entraîneurs de musculation et de conditionnement physique et d'entraîneurs personnels. Ces spécialistes, largement reconnus dans leur domaine, comptent plus de 150 publications révisées par des pairs. Bon nombre d'entre eux sont membres de diverses associations professionnelles, dont l'American College of Sports Medicine (ACSM), la National Athletic Trainers Association (NATA), la American Physiological Society, l'American Dietetic Association (ADA) et l'International Life Sciences Institute (ILSI).

En 2010, Gatorade est passé d'une marque de boissons sport à une entreprise d'innovation en nutrition sportive. S'appuyant sur les plus récentes découvertes scientifiques et les commentaires provenant de milliers d'athlètes, Gatorade a mis au point la G Series, un éventail de produits visant à combler les besoins des sportifs en matière d'hydratation et de nutrition avant, pendant et après l'activité physique. La G Series a été testée auprès de 65 des meilleurs athlètes du Canada, dont Maëlle Ricker (planche à neige) et Charles Hamelin (patinage de vitesse sur courte piste) et depuis mars 2011, elle est à la portée de tous.

Nous avons mis au point ce numéro, **La nutrition sportive : Avant, pendant et après l'exercice**, pour faire ressortir l'importance d'une nutrition adéquate durant chacun de ces moments et offrir des informations pratiques à partager avec vos clients et patients.

De plus amples informations sur le Gatorade Sports Science Institute sont offertes sur le site **www.gssiweb.com** (en anglais seulement). Vous pouvez également visiter le site de PepsiCo Canada à l'intention des professionnels de la santé pour télécharger des ressources, nous faire parvenir vos commentaires et vous inscrire à notre bulletin électronique sur le site **www.nutritionpepsico.ca.**

Cordialement,

Jenny Gusba, Ph.D.
Scientifique principale de Gatorade, PepsiCo Canada

GATORADE SPORTS SCIENCE INSTITUTE

Références

1. Enquête de 2007-2008 sur la santé dans les collectivités canadiennes, Statistique Canada.

PEPSICO CANADA · pepsi diète · AQUAFINA · Cuites au four! · Tropicana · QUAKER · GATORADE

Toutes les marques de commerce sont la propriété de PepsiCo Canada ULC ou sont utilisées sous licence par cette entreprise.

LA NUTRITION SPORTIVE : AVANT, PENDANT ET APRÈS L'EXERCICE

Une nutrition optimale accroît la performance athlétique et la récupération après l'activité physique. Les exigences en matière de nutrition pour un adulte actif ou un athlète reposent sur la durée, la fréquence et l'intensité de l'exercice. D'autres facteurs tels que le sexe, la situation nutritionnelle (p. ex., à jeun) et le type d'exercice (p. ex., entraînement en force musculaire ou exercices d'endurance) pourraient également avoir une influence sur les besoins nutritionnels.

Par-dessus tout, les athlètes doivent absorber suffisamment d'énergie pour maintenir un poids et une composition corporels appropriés en période d'entraînement pour un sport. Un apport énergétique inadéquat peut nuire à la performance et aux ajustements à faire en cours d'entraînement[1].

HYDRATATION : DE QUELLE QUANTITÉ DE LIQUIDE AVEZ-VOUS BESOIN ?

La déshydratation qui entraîne une perte de masse corporelle égale ou supérieure à 2 % (p. ex., une perte de 1,4 kg chez un athlète de 70 kg) peut avoir un effet négatif sur la performance physique. Il n'existe pas de recommandation universelle pour l'apport en liquide. Appuyez-vous sur les changements de poids corporel pour déterminer votre apport en liquide[2] : perte de poids durant l'exercice (kg)* – quantité de liquide consommée durant l'exercice (L) = quantité de liquide que vous devriez boire après l'activité physique pour remplacer la sueur éliminée. Exemple : perte de poids de 2 kg – apport en liquide de 1 L durant l'exercice = consommation de 1 L de liquide requise après l'exercice.

*On présume que la perte de 1 mL de sueur représente une perte de poids corporel de 1 g

Le moment choisi pour consommer de la nourriture ou du liquide peut aider à améliorer la performance et à optimiser les bienfaits de l'exercice[3]. Bien que chaque athlète soit différent et que certains aient des préférences particulières, les recommandations pratiques suivantes peuvent vous aider à choisir les liquides et éléments nutritifs à consommer avant, pendant et après l'exercice. Vous devriez tester divers aliments à divers moments pendant l'entraînement avant de fixer votre stratégie pour la compétition.

AVANT

Commencez en faisant le plein ! Le moment choisi pour consommer le carburant et les liquides est important pour une bonne nutrition avant l'entraînement. Mangez des aliments à faible teneur en gras et en fibres, riches en glucides et fournissant une quantité modérée de protéines[3].

GLUCIDES

- 3 à 4 heures avant l'exercice : consommez de 200 à 300 g d'aliments ou boissons riches en glucides pour optimiser le stockage du glycogène musculaire (p. ex., bagel, fruits en coupe, jus, céréales).
- Moins d'une heure avant l'exercice : faites le plein en consommant une boisson riche en glucides (p. ex., une boisson sport contenant 6 à 8 % de glucides)[2].

LIQUIDE

- 4 heures avant l'exercice : buvez de 5 à 7 mL/kg de poids corporel (p. ex., de 350 à 490 mL pour une personne de 70 kg) pour optimiser l'hydratation et permettre l'élimination de tout surplus de liquide par la miction[5].

ÉLECTROLYTES

- La préhydratation à l'aide de boissons contenant des électrolytes (en particulier du sodium) peut contribuer à stimuler la soif et à absorber le liquide requis (les boissons sport pourraient contenir de 115 à 575 mg/L de sodium)[1].

PROTÉINES

- 3 à 4 heures avant l'exercice : la consommation d'une quantité modérée de protéines (p. ex., noix, yogourt) peut améliorer la protéinogénèse musculaire[2].

PENDANT

Pendant l'exercice, le but est de remplacer les liquides perdus et d'absorber des glucides. Cela est essentiel lors d'activités d'endurance de plus d'une heure, si la consommation de carburant ou de liquide est insuffisante avant l'exercice, s'il fait très chaud ou très froid ou encore si l'activité a lieu en haute altitude[3].

GLUCIDES

- 1 heure ou moins : buvez de 200 à 400 mL de boisson sport (6 à 8 % de glucides) toutes les 15 à 30 minutes pour maintenir la glycémie.
- Après 1 heure : ingérez de 30 à 60 g de glucides par heure[3].
- Choisissez du glucose ou un mélange de sucrose, glucose, fructose et maltodextrine; évitez les grandes quantités de fructose[2].

LIQUIDE

- La perte de liquide varie. Les athlètes devraient essayer de prévoir l'ampleur de leur perte de liquide pour déterminer l'apport de liquide qu'ils consommeront pendant l'exercice. Un litre par heure est un bon point de départ[4].

ÉLECTROLYTES

- La sueur contient en moyenne de 920 à 1 150 mg/L de sodium. Le sel éliminé avec la sueur n'a pas d'influence directe sur la performance, mais son remplacement durant l'exercice stimule la soif, accroît l'apport en liquide et réduit la production de liquide; toutes ces réactions favorisent l'hydratation[1].

APRÈS

Après l'exercice, la consommation de liquides, d'électrolytes, de protéines et de glucides aide à réalimenter le corps, à renforcer les muscles et à se réhydrater pour mieux récupérer. Choisir le bon moment est essentiel ! Plus tôt le muscle est alimenté, meilleure est la récupération[3].

GLUCIDES

- Dans les 30 premières minutes après l'exercice : consommez de 1 à 1,5 g/kg de poids corporel pour reconstituer les réserves de glycogène musculaire (p. ex., boisson sport ou boisson de récupération).
- Pendant les 4 à 6 heures suivant l'exercice : consommez de 1 à 1,5 g/kg de poids corporel toutes les 2 heures en ingérant une boisson de récupération ou des aliments riches en glucides (p. ex., craquelins, fruits)[3].

LIQUIDE

- Buvez de 1 à 1,5 L de liquide pour chaque kilogramme de poids corporel perdu et non remplacé (perte nette) durant l'exercice[5].

ÉLECTROLYTES

- Remplacez les électrolytes (principalement le sodium) grâce à une boisson sport ou à une collation salée (p. ex., craquelins, bagel). Le sodium stimule la soif et favorise la rétention de liquide[5].

PROTÉINES

- La consommation de 10 à 20 g de protéines contribue à la réparation et à la croissance des muscles (p. ex., boisson de récupération, sandwich à la dinde)[6,7].

Références

1. B. Murray, *J Am Coll Nutr*, 2007.
2. Kerksick et coll., *J Int Soc Sport Nutr*, 2008.
3. Rodriguez et coll., *J Am Diet Assoc*, 2009.
4. S.N. Cheuvront et coll., *Curr Sports Med Rep*, 2003.
5. M.N. Sawka et coll., *Med Sci Sports Ex*, 2007.
6. Moore et coll., *Am J Clin nutr*, 2009.
7. D.K. Levenhagen et coll., *Med Sci Sports Ex*, 2002.

Une présentation de PepsiCo Canada, 2e trimestre 2011.

LE GATORADE SPORTS SCIENCE INSTITUTE :
AIDER LES ATHLÈTES À OPTIMISER LEUR SANTÉ ET LEUR PERFORMANCE

Le Gatorade Sports Science Institute (GSSI) est un établissement de recherche et d'éducation de pointe fondé en 1985 pour partager des informations à jour et accroître les connaissances dans le domaine de la science de la nutrition sportive et de l'exercice.

Le GSSI est composé de scientifiques, de diététiciens, d'entraîneurs de musculation et de conditionnement physique et d'entraîneurs personnels. Ces spécialistes, largement reconnus dans leur domaine, comptent plus de 150 publications révisées par des pairs. Les scientifiques du GSSI travaillent avec des athlètes amateurs, professionnels et d'élite pour déterminer leurs besoins en matière de nutrition et d'hydratation pour l'entraînement et la compétition. Ils étudient les effets de l'exercice, de l'environnement et de la nutrition sur le corps humain à l'aide de la technologie et de l'équipement les plus récents.

En plus d'exploiter un laboratoire de physiologie de l'exercice, un laboratoire de biochimie et un laboratoire d'analyse sensorielle de l'exercice, le GSSI collabore également avec des scientifiques renommés d'universités de partout dans le monde pour faire avancer la recherche dans les domaines de la nutrition sportive et de la science de l'exercice. Pour plus de renseignements sur le Gatorade Sports Science Institute, visitez le site www.gssiweb.com (en anglais seulement).

S'appuyant sur les plus récentes découvertes scientifiques et les commentaires provenant de milliers d'athlètes, la marque Gatorade® a mis au point la G Series®, un éventail de produits visant à combler les besoins des sportifs en matière d'hydratation et de nutrition avant, pendant et après l'activité physique. La G Series® a été testée auprès de 65 des meilleurs athlètes du Canada, dont Maëlle Ricker (planche à neige) et Charles Hamelin (patinage de vitesse sur courte piste). Depuis mars 2011, elle est à la portée de tous les athlètes canadiens.

BOISSON D'AVANT-MATCH*

GATORADE ACTIVER^MC

Conçue pour être consommée 15 minutes avant chaque séance d'exercice. Fournit aux muscles de l'énergie sous forme de glucides, des électrolytes pour déclencher la soif et favoriser l'hydratation, ainsi que des vitamines B pour soutenir le métabolisme énergétique.

OCCASION	Boire dans les 15 minutes avant l'exercice
PORTION**	118 mL
CALORIES	100 calories
GLUCIDES	25 g (23 g de sucres)
ÉLECTROLYTES	110 mg de sodium 30 mg de potassium
PROTÉINES	0 g
VITAMINES	Niacine, acide pantothénique et vitamine B6
ÉDULCORANTS	Isomaltulose, dextrose, sucrose et maltodextrine

BOISSON DÉSALTÉRANTE

GATORADE PERFORMER^MC

Conçue sur le terrain il y a plus de 40 ans, G Performer fournit les quantités optimales de sodium, de potassium et de glucides pour soutenir l'exercice. Sa formule scientifique réhydrate, revitalise et réalimente de manières telles que l'eau ne pourrait le faire.

OCCASION	Boire durant l'entraînement et la compétition
PORTION**	591 mL‡
CALORIES	150 calories
GLUCIDES	37 g (35 g de sucres)
ÉLECTROLYTES	250 mg de sodium 65 mg de potassium
PROTÉINES	0 g
VITAMINES	S/O
ÉDULCORANTS	Sucrose

BOISSON D'ÉLECTROLYTES

G2 PERFORMER^MC

Conçue pour fournir de l'hydratation aux athlètes pendant les exercices ou les compétitions exigeant un effort moindre.

OCCASION	Boire durant l'entraînement et la compétition
PORTION**	250 mL‡‡
CALORIES	20 calories
GLUCIDES	5 g (5 g de sucres)
ÉLECTROLYTES	115 mg de sodium 30 mg de potassium
PROTÉINES	0 g
VITAMINES	S/O
ÉDULCORANTS	Sucrose, sucralose et acésulfame potassium

BOISSON POUR RÉCUPÉRER APRÈS LE MATCH

GATORADE RÉCUPÉRER^MC

Formulée pour consommation immediate après l'exercice (dans les 30 minutes) afin de favoriser la réhydratation et la récupération musculaire.

OCCASION	Boire dans les 30 minutes après l'exercice
PORTION**	500 mL
CALORIES	120 calories
GLUCIDES	14 g (13 g de sucres)
ÉLECTROLYTES	230 mg de sodium 70 mg de potassium
PROTÉINES	16 g
VITAMINES	S/O
ÉDULCORANTS	Sucrose, sucralose et acésulfame potassium

‡ Offert en formats de 355 mL, 591 mL, 710 mL et 950 mL
‡‡ Offert en formats de 591 mL, 710 mL et 950 mL

* Produit de santé naturel enrichi de vitamines. Lisez toujours l'étiquette et suivez le mode d'emploi.
** Les ingrédients listés sont basés sur la portion indiquée dans le tableau.

PEPSICO nutrition

®MC Stokely-Van Camp, Inc. +PepsiCo, Inc. Toutes les marques de commerce sont utilisées sous licence.
©PepsiCo Canada ULC, 2011